



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
1 DE 9

Fecha: 18/04/2023

### ASPECTOS TÉCNICOS

**Area Solicitante:** Facultad de Ciencias Básicas – Proyecto SGR BPIN 2020000100249

**Responsable del área solicitante:** Francisco Torres Hoyos

**Correo Electrónico Institucional:** ftorres@correo.unicordoba.edu.co

#### 1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba "Calidad, Innovación e inclusión para la transformación del territorio." establece como una de sus perspectivas, lineamientos y acciones estratégicas el eje calidad, innovación e inclusión para la transformación del territorio, lo que implica que todas las actividades estén gravitando sobre este eje central, se conceptualiza la innovación como un insumo para mejorar las condiciones de vida, lo cual involucra impulsar la investigación y la innovación buscando el posicionamiento nacional e internacional con proyectos que generen impacto y soluciones innovadoras, inversión en proyectos de extensión e investigación y sinergias estratégicas y territoriales con el sector público gubernamental y sector privado. Todo esto conlleva a seguir fortaleciendo las relaciones universidad-empresa-Estado-sociedad con el fin de dar respuesta oportuna a los retos socioeconómicos que se deben afrontar con la crisis sanitaria.

Con base en lo anterior la ejecución de este proyecto (validación de prototipos funcionales en ambiente relevante desarrollados por empresas relacionadas con los focos priorizados en el departamento de Córdoba) va en concordancia con lo establecido en el plan de gobierno de la Universidad, en cumplimiento de su misión por aunar esfuerzos para lograr la transformación sostenible del Departamento de Córdoba y la armonía social, mediante programas, proyectos y políticas en temas de educación, competitividad, ciencia, tecnología e innovación; y sostenibilidad ambiental.

#### 2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

##### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra:

- Liderar el proceso de cambio y desarrollo de la región.
- Promover la formación y el perfeccionamiento humano, científico y técnico del personal docente e investigativo

De igual forma, a través del Acuerdo N°111 del año 2017 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL ESTATUTO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA" se establece en su



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
2 DE 9

artículo 6. "Principio de Planeación" los procedimientos contractuales deberán estar precedidos por una adecuada planeación enfocada a la misionalidad de la Institución.

Del mismo modo y en cumplimiento de la Ley 1923 del 18 de julio de 2018 por la cual se regula lo previsto en el párrafo 5° del artículo 361 de la Constitución Política y lo contemplado en el artículo 20 de la ley 1286 de 2009, la Universidad de Córdoba pertenece al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI-, en razón a lo anterior, podrá ejecutar los proyectos que se presenten y sean aprobados por la respectiva autoridad, para contribuir al desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación en las zona geográficas del país en la que se deba llevar a cabo la ejecución de tales proyectos.

El gobierno nacional en pro del desarrollo en las regiones apoya los programas y proyectos de inversión que se financiarán con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, procediendo desde el Ministerio De Ciencia, Tecnología E Innovación –MINCIENCIAS con la apertura de la convocatoria No. 3 del SGR del Mecanismo 2, "Propuestas de proyectos de investigación y desarrollo, y transferencia de tecnología para la innovación, para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios, en el marco de la celebración del bicentenario" dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI con el propósito de conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles de Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios en el marco de la celebración del Bicentenario. Los programas o proyectos de inversión que se financien con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, serán definidos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas".

De esta forma y una vez cumplido los requisitos de la citada convocatoria, el OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (FCTel- SGR) mediante Acuerdo No. 104 del 30/12/2020 viabiliza, aprueba y prioriza varios proyectos, dentro de los cuales se encuentra el proyecto denominado "DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA" identificado con código BPIN 2020000100249, por un valor de CATORCE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SETESCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS Y CUARENTA DOS CENTAVOS (\$14.331.715.619,42) M/CTE cuyo propósito central es validar prototipos funcionales en ambiente relevante o nuevos productos (bienes o servicios) desarrollados por empresas del departamento de Córdoba.

Así las cosas, y en razón a la aprobación del proyecto y la designación de la Universidad de Córdoba como entidad ejecutora, se hace necesaria una buena planeación para llevar a cabalidad el desarrollo del proyecto, en los términos y parámetros establecidos por el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación; en consecuencia, el principal resultado esperado es la validación de 13 prototipos en ambiente relevante pertenecientes a empresas que han demostrado fases previas de investigación y desarrollo, no obstante, se ha planteado una metodología soportada en un modelo de Stage Gate que incluye dos etapas: 1) Análisis del



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
3 DE 9

estado de la técnica, potencial de mercado y la factibilidad económica, financiera y legal relacionada con la introducción al mercado de productos asociados con los prototipos funcionales desarrollados por las empresas; y 2) Desarrollo de prototipos validados en condiciones de ambiente relevante, para el cumplimiento y ejecución del proyecto es requerido que el componente de compra privada innovadora realice las compras de los materiales e insumos, equipos y software y de los servicios tecnológicos requeridos en el proyecto.

El objeto a contratar se encuentra incluido en el presente documento en otro acápite.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Según los documentos vinculantes del proyecto: "*DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA*" identificado con código BPIN 2020000100249, que incluyen ficha MGA, documento técnico de soporte y presupuesto detallado, se refiere y se especifica la necesidad de desarrollar 13 prototipos, pertenecientes a empresas priorizadas en los focos F1 Agropecuario – agroindustria, F3 Medio ambiente, F4 Minero – energético y F6 Salud dentro de estos se encuentra el presentado por parte de la empresa Saurios en el marco del proyecto titulado "MOZZARELLA DE BÚFALA PICCOLA ITALIA", para lo cual es necesario la adquisición de los siguientes equipos.

Para el desarrollo del proyecto se requieren los siguientes equipos:

**Grupo compacto de hilado, picado y moldeo:** Es necesaria esta tecnología para estandarizar la elaboración de quesos mozzarella. Con este equipo se busca la mejora en la producción artesanal que hay actualmente. Ya que la hiladora permite realizar el queso siempre de la misma forma y peso. Logrando presentación uniforme de ciliegine por 17 gramos, boconccini por 50 gramos, ovoline por 125 gramos y burrata por 100 gramos. Además, el uso de agua caliente durante el proceso de hilado permite un tratamiento térmico estándar, con el fin de garantizar la calidad e inocuidad de los quesos. Por otro lado, al realizarse el hilado con la aplicación de esta tecnología, también se logra la calidad y textura deseada del queso, ya que el proceso se realiza a alta temperatura y cumpliendo los tiempos y movimientos que se requieren para que se den las reacciones químicas necesarios en la formación de la mozzarella. Actualmente como se realiza a mano, esto varía ya que al estar caliente el agua los operarios no lo realizan adecuadamente.

**Banco de Hielo:** se requiere este equipo para el sistema de enfriamiento para el queso, el cual es necesario para lograr la calidad esperada del producto. Ya que durante el proceso de hilado se trabaja a alta temperatura y esta debe bajarse rápidamente para que se logre la textura suave característica del queso mozzarella de búfala.

**Tina en Acero inoxidable:** es indispensable en la línea de proceso para la obtención del queso mozzarella de búfala, será utilizada como receptor del queso para compactación y salado

**Calentador de agua Industrial:** es necesario para el sistema de recirculación del agua que alcanza la temperatura deseada en el proceso de hilado del queso.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
4 DE 9

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

ADQUISICIÓN DE LOS EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DEL PROTOTIPO "MOZZARELLA DE BÚFALA PICCOLA ITALIA" DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN EL MARCO DEL PROYECTO "DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADOS POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA" identificado con código BPIN 2020000100249.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROTOTIPO POR PARTE DE LA TECNOLOGÍA:

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas de los equipos descritos anteriormente:

EQUIPOS	ESPECIFICACIONES	CANT
Grupo compacto de hilado, picado y moldeo	Mini-grupo compacto de corte, hilado y moldeo. Compact 100 Máquina construida completamente de acero inoxidable AISI 304. Algunas partes están hechas en polietileno de alta densidad (HDPE) Las partes a contacto con el producto están revestidas por el especial Teflón SR70 El motor está protegido por cárter de acero inoxidable. La máquina se provee completa de: Cortadora para cuajada, completa de cuchillas ajustables Sección de hilado, con 2 brazos de inmersión a velocidad variable Moldeadora automática, completa de : Cuerpo maquina con 1 cóclea n. 1 Tambor de moldeo standard, para mozzarella esférica con peso de 125 g n. 1 transportador distribuidor en material plástico Cuadro eléctrico de mando, en caja impermeable de acero inoxidable. Dimensiones:1.360 x 1.050 x 1.830 (h) mm Voltaje: 220/380 V ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz, trifásico Potencia eléctrica establecida: 1,6 kW	1
Banco de Hielo	Banco de hielo dimensiones del tanque longitud 2.0 metros, ancho 1.5 metros, fondo 1.5 metros.	1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
5 DE 9

Tina en Acero inoxidable	Tina de tren de compactación en acero inoxidable cal. 16, características: 2 m x 0,6 m en acero inox 304 calibre 16, entradas y salidas en férula de 1 1/2" y desagüe de 1", 8 soportes verticales en tubo cuadrado de 1 1/2"	1
Calentador de agua Industrial	<p>Es un equipo calentador industrial a gas el cual a través de un sistema de recirculación alcanza la temperatura deseada. Construido en acero inoxidable 304 con cámara de combustión y sistema piro tubular. Acabado en lámina CR y pintura electrostática. Cuenta con quemador a gas tipo paquete de 600.000 btu/h.</p> <p><b>Instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control de temperatura digital.</li><li>• Válvula de vacío.</li><li>• Válvula de alivio.</li><li>• Sensor de flujo.</li><li>• Cheque cortina.</li><li>• Filtro en Y.</li><li>• Vaso expansivo.</li><li>• Aislamiento en manta cerámica.</li><li>• Salida de humos 6" pulgadas.</li><li>• Bomba de recirculación de 1 HP.</li><li>• Bombas.</li></ul> <p><b>Características técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de combustible gas GL O GLP.</li><li>• Voltaje 220 monofásico.</li><li>• Consumo de gas h. 600.000 BTU.</li><li>• Presión de gas GLP-28 a 32 mlbr.</li><li>• Presión de gas GN 18 a 23 mlbr.</li><li>• KW/H 293</li></ul>	1

### 3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será hasta el día 30 de septiembre del año 2023, contado su inicio a partir de la suscripción del acta de inicio.

### 3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Montería – Universidad de Córdoba



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
6 DE 9

### 4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de: **SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$684.383.756) M/CTE.**, incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, impuestos, instalación, IVA, según corresponda.

A efectos de establecer el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelanto un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para tramitar la presente solicitud es de **SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$684.383.756) M/CTE.**, incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato como transporte, impuestos, instalación, IVA.

Para determinar el valor del presupuesto de los equipos requeridos tomamos como referencia el mínimo valor cotizado.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cotización 1			Cotización 2			Cotización 3						
				Vr. Unitario	Sub total	IVA	Vr. Total	Vr. Unitario	Sub total	IVA	Vr. Total	Vr. Unitario	Sub total	IVA	Vr. Total	
1	EQUIPOS															
1.1	Grupo compacto de hilado, picado y moldeado	Unidad	1	\$ 443.869.833	\$ 443.869.833	\$ 84.335.268	\$ 528.205.101	\$ 467.231.403	\$ 467.231.403	\$ 88.773.967	\$ 556.005.370	\$ 457.597.766	\$ 457.597.766	\$ 86.943.576	\$ 544.541.342	
1.2	Banco de Hielo	Unidad	1	\$ 82.890.457	\$ 82.890.457	\$ 15.749.187	\$ 98.639.644	\$ 87.253.113	\$ 87.253.113	\$ 16.578.091	\$ 103.831.204	\$ 85.454.079	\$ 85.454.079	\$ 16.236.275	\$ 101.690.354	
1.3	Tina en Acero Inoxidable	Unidad	1	\$ 8.289.046	\$ 8.289.046	\$ 1.574.919	\$ 9.863.965	\$ 8.725.312	\$ 8.725.312	\$ 1.657.809	\$ 10.383.121	\$ 8.545.408	\$ 8.545.408	\$ 1.623.628	\$ 10.169.036	
1.4	Calentador de agua Industrial	Unidad	1	\$ 40.063.064	\$ 40.063.064	\$ 7.611.982	\$ 47.675.046	\$ 42.171.646	\$ 42.171.646	\$ 8.012.613	\$ 50.184.259	\$ 41.302.128	\$ 41.302.128	\$ 7.847.404	\$ 49.149.532	
<b>TOTAL</b>				\$ 575.112.400	\$ 575.112.400	\$ 109.271.356	\$ 684.383.756	\$ 605.381.474	\$ 605.381.474	\$ 115.022.480	\$ 720.403.954	\$ 592.899.381	\$ 592.899.381	\$ 112.650.882	\$ 705.550.263	

### 5. FUENTE DE LOS RECURSOS

*Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC asegúrese que ésta es la versión vigente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:03**  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
7 DE 9

Recursos provenientes del Sistema General de Regalías, aprobados en el Acuerdo No. 104 de fecha 30 de diciembre de 2020 por el OCAD-CTel- del proyecto denominado: "DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS FUNCIONALES EN AMBIENTE RELEVANTE REALIZADO POR EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS FOCOS PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA" identificado con código BPIN 2020000100249.

### 6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado.

### 6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

#### CAPACIDAD TECNICA

#### 1.EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo TRES (3) contratos ejecutados y terminados, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso y cuyo objeto se relacione con la "**ADQUISICIÓN O SUMINISTRO DE EQUIPOS**". La sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV tomado a la fecha de inicio de los contratos con que acredite la experiencia.

### 6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica, financiera y técnica y determinado que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador ponderará las propuestas con base en los siguientes criterios de calificación:

#### EVALUACIÓN ECONÓMICA (OFERTA MAS ECONOMICA)

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la descripción de los servicios requeridos por la Universidad. Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas

*Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC asegúrese que ésta es la versión vigente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
8 DE 9

suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.

La UNIVERSIDAD efectuará como correcciones aritméticas las originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario, en particular las siguientes:

- La multiplicación entre columnas.
- Las sumatorias parciales.
- La totalización de sumatorias.
- La liquidación del valor del IVA.
- La suma del costo total de la oferta
- El ajuste al peso.

Realizadas las correcciones aritméticas y verificadas los requisitos anteriores, se escogerá la oferta más económica

### 7. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación art. 102 al 110 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la presente contratación se detalla a continuación:

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Garantía de Cumplimiento
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo.	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – División de Contratación- Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal de compromiso.
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:**03  
**EMISIÓN:**  
19/04/2022  
**PÁGINA**  
9 DE 9

### 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

#### 8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Director del Proyecto, el docente de planta Francisco Torres Hoyos de la Universidad. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación.

#### 8.2 INTERVENTORÍA.

"No Aplica".

### 9. ANEXOS

Cotizaciones

### 10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Investigador Principal	Francisco Torres Hoyos	